

PCT

世界知的所有権機関  
国際事務局

## 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 3 A 23 B 4/00; A 21 D 13/00; A 23 L 1/04, 1/06	A1	(11) 国際公開番号 WO 82/00239 (43) 国際公開日 1982年2月4日 (04. 02. 82)
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>(21) 国際出願番号 PCT / JP81 / 00158</p> <p>(22) 国際出願日 1981年7月9日 (09. 07. 81)</p> <p>(31) 優先権主張番号 特願昭55-95970</p> <p>(32) 優先日 1980年7月12日 (12. 07. 80)</p> <p>(33) 優先権主張国 JP</p> <p>(71) 出願人 ; および</p> <p>(72) 発明者</p> <p>小堀しづ (KOBORI, Shizu) [JP / JP]          〒359 埼玉県所沢市中新井2丁目216の2番地          Saitama, JP</p> <p>横沢 敏 (YOKOSAWA, Takashi) [JP / JP]          〒030 東京都台東区豊田1丁目15の8番地          Aomori, (JP)</p> <p>中島寿々江 (NAKAZIMA, Suzue) [JP / JP]          〒359 埼玉県所沢市中新井2丁目174の5番地          Saitama, (JP)</p> </div> <div style="width: 45%; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <p>(81) 指定国 FR (欧州特許), US.</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p> </div> </div>		

(54) Title: PROCESS FOR MANUFACTURING PROCESSED MEAT FOOD

(54) 発明の名称 肉の加工食品を作る方法

## (57) Abstract

A process for manufacturing processed meat food such as ham, Vienna sausage, meat-containing bread, meat-containing biscuit, meat-containing confectionery, meat-containing jam, meat-containing jelly, etc. by using meat having been dipped in a solution containing ingredients extracted from Japanese plum. This process makes it possible to produce ham and Vienna sausage without using nitrous acid, and prolongs the storage period of meat-containing bread, meat-containing biscuit, meat-containing confectionery, meat-containing jam, meat-containing jelly, etc. to several months.

## (57) 要約

本発明は、食肉の加工製造方法に関し、食肉を梅の成分が抽出されている液体に浸漬し、その肉を用い、ハム、ウインナー、肉入パン、肉入ビスケット、肉入菓子、肉ジャム、肉ゼリー等の加工商品を製造するものである。

本発明の製造方法によると、ハム、ウインナーは亜硝酸を用いず製造でき、肉入パン、肉入ビスケット、肉入菓子、肉ジャム、肉ゼリー等の保存を数カ月に及ぶ長期間とすることができる。

# 情報としての用途のみ

PCTに基づいて公報される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	KP	朝鮮民主主義人民共和国
AU	オーストラリア	LI	リヒテンシュタイン
BR	ブラジル	LU	ルクセンブルグ
CF	中央アフリカ共和国	MC	モナコ
CG	コンゴ	MG	マダガスカル
CH	スイス	MW	マラウイ
CM	カメルーン	NL	オランダ
DE	西ドイツ	NO	ノールウエー
DK	デンマーク	RO	ルーマニア
FI	フィンランド	SE	スウェーデン
FR	フランス	SN	セネガル
GA	ガボン	SU	ソヴィエト連邦
GB	イギリス	TD	チャード
HU	ハンガリー	TC	トーゴ
JP	日本	US	米国

## 明 細 書

## 発明の名称 肉の加工食品を作る方法

## 「技術分野」

本発明は食肉の加工食品を作る方法に関する。詳しくは梅の成分が抽出されている液体、例えば梅シロップ・梅酒・梅塩液等に食肉を数日間漬け置き、その食肉を用い例えば肉入パン、肉入ビスケット、肉入菓子、肉入ジャム、肉ゼリー、ハム、ウインナー等の加工食品を製造し、その保存期間を長期間とする食肉の加工方法に関する。

## 「背景技術」

従来肉パン、肉入ビスケット、肉入菓子、肉ジャムを大量生産する場合、生産過程、流通過程、加工品保存過程に於て、食肉に微生物が付着増殖し短時間に腐敗したりカビが発生し食用不可能になる。

このため従来合成保存料や殺菌剤、抗生物質等による保存方法が考えられてきた。

しかし合成保存料には  $AF_2$  やフタル酸エステル、過酸化水素水のように人体に対し悪影響を及ぼす事が判明されることがあり、現在使用許可されている合成保存料についても人体に対し有害であることが判明される可能性は非常に多い。合成保存料は多量を用いると人体に有害なので、その使用量に規制があり、現在のように合成保存料を使用している食品がはん濫している時代、人々は1日に数種類の合成保存料をとりまぜて摂取しており、その摂取種類、摂取総量を考える時、人々は恐怖感を覚えるのである。

## 「発明の開示」

本発明はこのような問題を解決することを目的としたものであり、人体に対し無害であるばかりでなく、加えて有益であり健康のためにも良い食肉の加工方法を提供するものである。

即ち、天然物で安全であり、かつアルカリ食品の王様である梅を用いる食肉の加工保存方法である。本発明者は古来日本に於て愛用賞味されている梅につき、食肉保存法のテーマで種々研究した結果、梅の成分が食肉と結合し極めて強い防腐、防カビ性を示し食肉長期保存が可能であることを発見した。

即ち、梅の抽出液である梅シロップ、梅酒、梅塩水に生食肉を浸漬しておいたものは7日間位すると生のままでも食べられる位殺菌され賞味される状態と

なることを発見した。

この殺菌された状態の食肉をパンやビスケット・菓子・ジャムに入れ、肉入パン、肉入ビスケット、肉入菓子、肉ジャムを製造したり、ハム、ウインナー、蒸肉の材料として用い、肉加工食品を製造したところ優れた保存効果のあることを発見した。

梅の成分のクエン酸の保存効果が考えられるが、クエン酸1種類を用いて食肉保存を研究しても、梅の場合のように数カ月の長期間にわたり保存させることはできない。

食肉の長期間保存は梅の成分中のクエン酸だけの作用によるものではなく、他の多数の成分による相互作用によるものである。

梅は主に四つの作用、血液浄化作用、疲労回復作用、活力増進作用、殺菌作用がある。

梅に多量に含有されているカルシウムやナトリウムは血液を中性から弱アルカリ性に変えることができ血液浄化作用となり、カルシウムやリンは人体の筋肉や骨の成分でもあり活力増進作用となり、クエン酸は疲労の元となる乳酸の過剰発生をおさえ、疲労回復作用となり、クエン酸や有機酸は殺菌作用の手助けとなる。

このように優れた四つの作用を有する梅は人体に有益となります。

食肉は酸性食品であり酸性食品を取りすぎると血液は酸性に傾き病気に罹り易い体質となりますが、アルカリ食品の王様である梅は酸性食品である食肉を良く中和します。

即ち、酸性食品である牛肉100gを中和するアルカリ性食品である梅は梅干しで1gであり、梅エキスでは0.2gです。豚肉や鶏肉各々100gを中和する梅干しは5gであり、梅エキスでは1gであります。このように酸性食肉は少量の梅により中和されるので、梅による食肉の加工保存方法は合理的かつ理想的な方法であります。

「発明を実施するための最良の形態」

本発明の食肉加工方法によるハム、ウインナー、肉入パン、肉入ビスケット、肉入菓子、肉ジャム、肉ゼリーを実施するための形態につき、その各々につき説明する。

本発明によるハム、ウインナーの製造方法を説明し合せて実施例と保存結果

を示す。

従来ハム、ウインナーを製造する場合食肉を亜硝酸塩と塩の混合水に数日浸漬し製造する。この従来の製造方法で問題点となるのは亜硝酸を使用することである。亜硝酸は人体に有害であり許容量が定められているが、できるなら亜硝酸塩を用いずハム、ウインナーを製造したいものである。本発明の方法でハム、ウインナーを製造する場合亜硝酸塩は不必要なのである。

即ち、食肉をハムの場合は固まりで、ウインナーの場合はひき肉状態とし、梅シロップ液に数日浸漬し製造する。このようにすると食肉は殺菌され生のまま食べられる位風味良くなり、肉を感じさせない状態に変化する。

最も賞賛される点は食肉が長期保存できる状態となることである。

本発明によるハムの製造方法は、固まりの食肉を梅シロップ液に浸漬する。調味料、香辛料、発色剤は液の中に入れても良く、液より取り出して後これに噴霧しても良い。この肉を用い常法により製造する。

本発明によるウインナーの製造方法は、ひき肉を梅シロップ液に数日浸漬する。これに調味料、香辛料、発色剤、結合剤等を加え練り込み常法により製造する。調味料、香辛料等は梅シロップ液と混合し、この混合液に肉を浸漬しても良い。

#### 実施例 1. ハムの実施例

肉 1 kg の固まりに食塩、コショウ、ショウガ汁、ニンニク汁を摺込み、この肉を梅シロップ液に 10 日間浸漬する。この肉をたこ糸で固く巻き、セロファンに包み糸で結び止め、加熱殺菌する。

保存方法はハムを冷蔵庫に保存する。

保存結果—5 カ月後カビが発生する。

本発明による肉入パンの製造方法を説明し合せて実施例と保存結果を示す。

従来肉入パンを大量生産する場合、肉の腐敗速度が速く 4 日間より保存できない。本発明の製造方法による肉入パンは数カ月に及び保存できるのである。即ち、肉入パンの水分が蒸発してしまい、カラカラの状態になるまでパンにも中の肉にもカビが発生しないのである。

普通パンは 7 日間の保存でカビが発生するのであるが、本発明の製造方法による肉入パンは肉のみならずパンまでも保存期間を延長し、数カ月に及び保存可能になるのである。

本発明による肉入パンの製造方法は、食肉を梅シロップ液に数日浸漬する。この肉を常法による製造過程に於て混合したり中に入れたりし肉入パンを製造する。

#### 実施例2. 肉入パンの実施例

鶏ひき肉500gを梅シロップ液に7日間浸漬する。このひき肉を二回発酵させたパンきじの中に等分して入れ常法により肉入パン10個を製造した。比較対称のため、加熱したひき肉をパンに入れ肉入パンを作り保存日数を比較した。

保存方法は肉入パンをダンボール箱に入れ室温に保存する。

#### 保存結果

パンの種類	カビの発生し初めた製造後日数
普通のパン	7日でカビが発生する。
加熱処理した肉入パン	6日でカビが発生する。 肉の部分よりカビが生え初める。
本発明方法による肉入パン	5カ月を経ても10個のパン1個にもカビの発生なし。パンは水分が蒸発しコチョコチの状態となる。

本発明による肉入ビスケットと肉入菓子の製造方法を説明し合せて実施例と保存結果を示す。

従来ビスケットや菓子単体だけだと保存期間は数カ月保存できるが、肉の場合は肉の腐敗性のため数日である。

本発明の製造方法による肉入ビスケット、肉入菓子は数カ月に及び保存可能になるのである。

本発明による肉入ビスケット、肉入菓子の製造方法は、ひき肉を梅シロップ液に数日浸漬する。この肉を常法による製造過程に於て混合したり、中に入れたりし、肉入ビスケット、肉入菓子を製造する。

#### 実施例3. 肉入ビスケットの実施例

鶏ひき肉500gを梅シロップ液に7日間浸漬する。このひき肉とビスケット材料であるバター1.5カップ、砂糖3カップ、卵3個、バニラエッセン

ス小さじ 3、小麦粉 9 カップ、ベーキングパウダーと混合し常法により肉入ビスケット 200 個を製造する。比較対称のため加熱したひき肉をビスケットに入れ肉入ビスケットを作り、保存日数を比較した。保存方法は肉入ビスケットを紙箱に入れ室温に保存する。

#### 保存結果

ビスケットの種類	カビの発生し初めた製造後日数
加熱処理した肉入ビスケット	12 日間でカビが発生する。
本発明方法による肉入ビスケット	5 カ月を経てなお 200 個の肉入ビスケットの内 1 個にもカビの発生なし。

本発明による肉ジャムと肉ゼリーの製造方法を説明し合せて実施例と保存結果を示す。

従来ジャムは果実類ジャム、ピーナツ類ジャム、チョコレート類ジャムが市販されているが肉ジャムは腐敗しやすいため市販されていない。又ジャムは砂糖漬保存の原理に基いておるものであり糖分含有量が非常に多く問題である。

本発明の製造方法による肉ジャムは糖分も少く、しかも数カ月に及び保存が可能になるのである。

本発明による肉ジャムの製造方法は、ひき肉を梅シロップ液に数日浸漬する。このひき肉を常法による製造過程に於て混合し肉ジャムを製造する。

#### 実施例 4. 肉ジャムの実施例

鶏ひき肉 500 g を梅シロップ液に 10 日間浸漬する。このひき肉と梅シロップ液にゼリーを加え煮つめ肉ジャムを作る。砂糖は梅シロップの中に含まれているので加える必要はない。

比較対称のため加熱したひき肉に砂糖とゼリーを加え固め肉ジャムを作る。保存方法は肉ジャムをタッパーに入れ室温に保存する。

## 保存結果

肉ジャムの種類	カビの発生し初めた製造後日数
加熱処理した肉 ジャム	5 日間でカビが発生する。
本発明方法によ る肉ジャム	5 カ月を経てなおカビの発生な し。

## 実施例 5. 肉ゼリーの実施例

鶏ひき肉 200 g を加熱殺菌する。この肉を梅塩水で浸漬し、7 日後ゼリーで固める。

比較対称のため加熱した肉をゼリーで固め肉ゼリーを作り保存日数を比較した。

保存方法は肉ゼリーをタッパーに入れ室温に保有する。

## 保存結果

肉ゼリーの種類	カビの発生し初めた製造後日数
加熱処理した肉 ゼリー	5 日間でカビが発生する。
本発明方法によ る肉ゼリー	5 カ月を経てなおカビの発生な し。

## 実施例 6. 食肉が長期間保存できる状態となる実施例

鶏ひき肉 500 g を梅シロップに浸漬しておく。

保存方法は肉を梅シロップに浸漬したままタッパーに入れ室温に保存する。

保存結果—梅シロップ漬けにされている食肉は、5 カ月を経てなおカビの発生なし。

本発明による製造方法はいずれの場合も梅シロップ液や梅の成分が抽出される液に食肉を浸漬する事が課題であり、その他の部分の製造過程の順序は任意であり常法に従うものとする。

梅シロップは青梅に砂糖を入れて製造する。



## 「産業上の利用可能性」

本発明の製造方法による産業上の利用可能性は、ハム、ウインナーは亜硝酸塩を使用せずに製造できる。

肉入パン、肉入ビスケット、肉入菓子、肉ジャム、肉ゼリーは、数カ月に及ぶ加工品保存を可能にする画期的な効果をあげることができ、そのため大量生産することができる。



### 請求の範囲

生食肉又は加熱した食肉を梅シロップ液、梅酒、梅塩液、その他の梅の成分が抽出している液体につけておき、この食肉を用いて、ハム、ウインナー、肉入パン、肉入ビスケット、肉入菓子、肉ジャム、肉ゼリー、その他の肉の加工食品を作る方法。

I. 発明の属する分野の分類			
国際特許分類 (IPC)			
Int. CL 3      A23B4/00, A21D13/00, A23L1/04, A23L1/06			
II. 国際調査を行った分野			
調 査 を 行 っ た 最 小 限 資 料			
分 類 体 系	分 類 記 号		
I P C	A23B4/00, A21D13/00, A23L1/04, A23L1/06 A23L1/31		
最小限資料以外の資料で調査を行ったもの			
III. 関連する技術に関する文献			
引用文献の カテゴリー *	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示		請求の範囲の番号
X	JP, A, 55-48369 1980-4-7 和 田 精 二		
Y	JP, C2, 121746 1937-10-6 第 7 4 頁, 第 9 ~ 1 0 行 北 畑 仁 平		
Y	木俣正夫「水産技術叢書 第 1 冊 食品保蔵学」 (1949-1-10) 朝倉書店 P 2 8 2 ~ 2 8 3		
<p>*引用文献のカテゴリー</p> <p>「A」 一般的技術水準を示す文献      「P」 国際出願日前でかつ優先権の主張の基礎となる出願の日以後に公表された文献</p> <p>「E」 先行文献ではあるが国際出願日以後に公表されたもの      「T」 国際出願日又は優先日以後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>「L」 他のカテゴリーに該当しない文献      「X」 特に関連のある文献</p> <p>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p>			
IV. 認 証			
国際調査を完了した日		国際調査報告の発送日	
01. 10. 81		12. 10. 81	
国際調査機関		権限のある職員	4 B 7 1 1 0
日本国特許庁 (ISA/JP)		特許庁審査官	徳 廣 正 道

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/JP81/00158

<b>I. CLASSIFICATION F SUBJECT MATTER</b> (if several classification symbols apply, indicate all) <sup>3</sup>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl. <sup>3</sup> A23B 4/00, A21D 13/00, A23L 1/04, A23L 1/06		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>4</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
I P C	A23B 4/00, A21D 13/00, A23L 1/04, A23L 1/06 A23L 1/31	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the extent that such Documents are included in the Fields Searched <sup>5</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b> <sup>14</sup>		
Category <sup>6</sup>	Citation of Document, <sup>16</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>17</sup>	Relevant to Claim No. <sup>18</sup>
X	JP, A, 55-48369 1980-4-7 Wada Seiji	
Y	JP, C2, 121746 1937-10-6 Page 74, lines 9 to 10 Kitahata Jinpei	
Y	Kimata Masao "Suisan Gijutsu Sosho Daiissatsu Shokuhin Hozongaku" (1949-1-10), Asakura Shoten P.282 - 283	
<p><sup>15</sup> Special categories of cited documents:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>"A" document defining the general state of the art</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document cited for special reason other than those referred to in the other categories</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"P" document published prior to the international filing date but on or after the priority date claimed</p> <p>"T" later document published on or after the international filing date or priority date and not in conflict with the application, but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance</p> </div> </div>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search <sup>19</sup>		Date of Mailing of this International Search Report <sup>2</sup>
October 1, 1981 (01.10.81)		October 12, 1981 (12.10.81)
International Searching Authority <sup>1</sup>		Signature of Authorized Officer <sup>20</sup>
Japanese Patent Office		